

СД-32. СИНТЕЗ И ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА 2-АРИЛТРИАЗОЛОПИРИМИДИН-5-ОНОВ

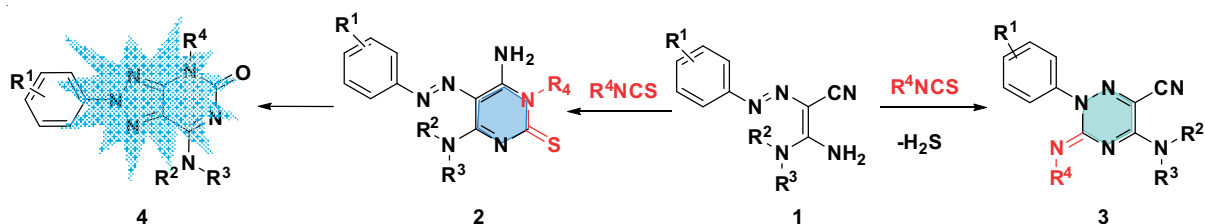
Т. Х. Джуманиязов, В. Е. Яковлев, А. К. Елтышев, Н. П. Бельская

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,
620002, Россия, Екатеринбург, ул. Мира, 19

E-mail: tdzumaniazov@gmail.com

1,2,3-Триазолы – важные билдинг-блоки в современной медицине и агрохимии. Производные 1,2,3-триазолов находят применение как биологически активные соединения и органические флуорофоры, имеют высокую химическую и биологическую стабильность. Среди конденсированных производных триазолов можно выделить триазолопиримидины (структурные аналоги содержащихся в природе пуринов), обладающие биологической активностью противоопухолевого, цитотоксического и кардиоваскулярного типа [1–3]. У канонических пуринов, пиримидинов и соответствующих им нуклеозидов флуоресценция слабая в отличие от их аза-аналогов, которые представляют потенциальный интерес в изучении взаимодействий протеин – лиганд.

Разработан двухстадийный синтез 2-арилтриазолопиримидинов из диамино-2-арилазоакрилонитрилов. В ходе реакции **1** с арилизоотиоцианатами образуются 6-амино-5-арилазо-пиримидин-2(1*H*)-тионы **2** и следовые количества побочных продуктов 1,2,4-триазинов **3**. Последующая окислительная циклизация пиримидинтионов приводит к образованию триазолопиримидинов **4**.



В результате была синтезирована серия 2-арил-2,4-дигидро-5*H*-[1,2,3]триазоло[4,5-*d*]пиримидин-5-онов, структуры полученных соединений подтверждены комплексом спектральных данных ЯМР 1H , ^{13}C , ИК, масс-, РСА. Показано, что данные соединения дают голубую флуоресценцию в растворах органических растворителей.

Библиографические ссылки

1. Synthesis, docking study, and DNA photocleavage activity of some pyrimidinyl hydrazones and 3-(quinolin-3-yl)-5,7-dimethyl-1,2,4-triazolo[4,3-*a*]pyrimidine derivatives / A. Sharma [et al.] // *Med. Chem. Res.* Springer US. 2015. Vol. 24, № 5. P. 1830–1841.
2. Johnston C. I. Angiotensin receptor antagonists: focus on losartan // *Lancet* (London, England). Elsevier, 1995. Vol. 346, № 8987. P. 1403–1407.
3. Discovery of losartan, the first angiotensin II receptor antagonist / P. B. Timmermans [et al.] // *J. Hum. Hypertens.* 1995. Vol. 9. Suppl 5. P. S3–18.